

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS VII SEMESTER GASAL
MTs NEGERI 1 SURAKARTA**



**Artikel Publikasi Ilmiah Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika**

**Diajukan oleh :
NOVI OKTAVIANI VIRONIKA
A410130134**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
DESEMBER, 2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

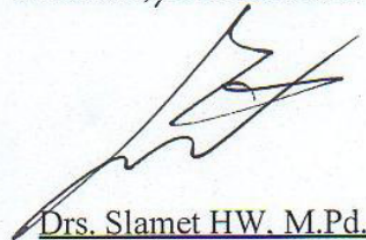
**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS VII SEMESTER GASAL
MTs NEGERI 1 SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan oleh :
NOVI OKTAVIANI VIRONIKA
A410130134**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Surakarta, 20 Desember 2016



NIDN. 0004064801

PENGESAHAN
EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS VII SEMESTER GASAL
MTs NEGERI 1 SURAKARTA

Oleh

NOVI OKTAVIANI VIRONIKA

A410130134

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pada hari, Kamis 5 Januari 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Drs. Slamet HW, M.Pd
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof.Dr. Sutarna, M.Pd
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Masduki, M. Si
(Anggota II Dewan Penguji)

()



Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M. Hum

NIDN. 00284046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah publikasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan didalamnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya di jelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 30 Desember 2016

 nyataan,
Novi Oktaviani Vironika
NIM. A410130134

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP
HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS VII SEMESTER GASAL
MTs NEGERI 1 SURAKARTA**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) pengaruh strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen. Sampel penelitian diambil dengan *cluster random sampling*. Sampling dari populasi seluruh siswa kelas VII Semester Gasal MTs Negeri 1 Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik angket, tes, dan dokumentasi. Sebelum dilakukan analisis data dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama dengan $\alpha = 5\%$. Hasil dari peneliitian ini diperoleh: (1) ada pengaruh strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika, (2) ada pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci : Jigsaw, Group Investigation, hasil belajar matematika, motivasi belajar

Abstract

This research aims to examined: (1) the influence of the learning method of Jigsaw and Group Investigation toward the result of mathematics learning, (2) the influence of students' learning motivation toward the result of mathematics learning, (3) the interaction between learning method and students' learning motivation toward the result of mathematics learning. Type of the research quantitative with quassi experimental design. The samples of the research are taken by using cluster random sampling. The sampling of the population of all students of grade VII odd semester of MTs Negeri 1 Surakarta academic year 2016/2017. The technique of collecting data is using quetionare, test, and documentation. Before analyzing the data, normality test and homogeneity test are test first. The technique of analyzing the data is using unbalanced two-way analysis of variance with $\alpha = 5\%$. The result of the research is gained: (1) there are influence of the learning method of Jigsaw and Group Investigation toward the result of mathematics learning, (2) there are influence of students' learning motivation toward the result of mathematics learning, (3) there is

no interaction between learning method and students' leaning motivation toward the result of mathematics learning.

Keyword: Jigsaw, Group Investigation, the result of mathematics learning, learning motivation

1. PENDAHULUAN

Dalam suatu proses belajar dan pembelajaran, hasil belajar merupakan hal pokok yang sangat penting karena sebagai alat untuk mengukur pencapaian keberhasilan belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik terhadap kegiatan belajar yang telah dialami sebelumnya. Begitupun hasil belajar matematika, hal tersebut disebabkan karena matematika memiliki banyak manfaat dalam kehidupan nyata sehari – hari contohnya seperti untuk menghitung besarnya harga, modal, keuntungan, dan kerugian, untuk menghitung luas tanah, luas bangunan, dan tinggi gedung, untuk menghitung ukuran benda, untuk mengetahui panjang, lebar, jarak, dan kecepatan serta semua hal yang memudahkan manusia dalam perhitungan.

Menurut Nasution (Supardi, 2015: 2), hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar. Sedangkan Suprijono mengatakan bahwa hasil belajar adalah pola – pola perbuatan, nilai - nilai, pengertian - pengertian, sikap - sikap, apresiasi, dan keterampilan (2009: 5). Belajar sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan, bentuk perilaku yang relatif menetap.

Hasil belajar sangatlah penting, namun pada kenyataannya hasil belajar matematika cenderung masih belum memenuhi harapan. Berdasarkan *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) melaporkan bahwa rata-rata skor matematika siswa kelas 8 SMP Indonesia belum memperoleh rata-rata skor matematika siswa internasional (Rusmono dan M. Yusro, 2011: 273). Indonesia masih menduduki peringkat 38 dari 42 negara untuk kategori prestasi matematika dengan

skor 386. Indonesia hanya mampu menjawab benar 57%. Sedangkan Negara yang lain mampu menjawab benar 80% dari ujian matematika tingkat internasional.

Berdasarkan data Kemendikbud pada tahun pelajaran 2014/2015 nilai rata – rata UN tingkat SMP sebesar 62,18% sedangkan pada tahun pelajaran 2015/2016 nilai rata – rata UN tingkat SMP sebesar 58,57% turun 3,6 poin dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga hasil ujian yang diharapkan belum bisa tercapai. Data dari MTs Negeri 1 Surakarta tahun 2015 diperoleh nilai rata – rata ujian nasional matematika yaitu 76,81 sedangkan tahun 2016 mengalami penurunan yakni nilai rata – ratanya menjadi 76,03.

Permasalahan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor – faktor penyebab yang dapat bersumber dari siswa, guru, alat/instrumen, maupun lingkungan. Faktor yang bersumber dari siswa berupa motivasi, keaktifan, minat, kemampuan bernalar, dan komunikasi siswa. Kemudian faktor yang bersumber dari guru berupa strategi pembelajaran yang belum efektif dan inovatif, strategi yang belum variatif, kemampuan mengajar guru, dan kemampuan mengatur kondisi kelas yang belum maksimal. Adapun faktor lain dari alat atau instrumen pembelajaran yaitu media pembelajaran yang belum inovatif dan penggunaan alat – alat pembelajaran yang belum efektif. Lingkungan juga dapat menjadi faktor penyebab, yaitu kondisi kebersihan kelas, sarana dan prasarana, arsitektur, pencahayaan, dan sebagainya.

Selain faktor – faktor tersebut, kurangnya hasil belajar matematika juga belum dapat diselesaikan oleh hasil penelitian terdahulu secara optimal. Hasil penelitian Muhammad Kadri dan Meika Rahmawati diperoleh kesimpulan nilai rata – rata postes kelas eksperimen dengan model discovery learning sebesar 72,50 dan kelas control 64,00. Selain itu, hasil penelitian dari Setiogohadi menunjukkan persentase Ketuntasan Klasikal (KK) hanya 83,33% belum memenuhi persentase Ketuntasan Klasikal Minimal yang ditetapkan sekolah yaitu 85% yang menyatakan proses pembelajaran berhasil menggunakan model pembelajaran STAD.

Berdasarkan uraian tersebut, alternatif solusi redahnya hasil belajar matematika yang dapat ditawarkan yaitu dengan menganalisis dan menguji faktor - faktor yang

bersumber dari siswa dan guru. Faktor yang bersumber dari siswa yaitu motivasi belajar siswa. Sedangkan faktor yang bersumber dari guru yaitu strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Oleh sebab itu, penulis ingin melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Eksperimen Pembelajaran Matematika melalui Strategi Pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Semester Gasal MTs Negeri 1 Surakarta ”.

Rumusan hipotesis penelitian ini : (1) Adakah pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika? (2) Adakah pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika? (3) Adakah interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika ?

Tujuan penelitian ini: (1) Menganalisis dan menguji pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika, (2) Menganalisis dan menguji pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) Menganalisis dan menguji interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya yaitu penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan desain eksperimen yaitu penelitian yang berupaya untuk meneliti dan menemukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang sengaja dikontrol atau dibuat konstan, dalam penelitian ini adalah pemberian perlakuan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* dengan jenis datanya nominal dan motivasi belajar dengan jenis datanya interval yang diubah ke dalam bentuk nominal untuk selanjutnya dilihat pengaruhnya terhadap variabel kontrol yaitu hasil belajar matematika dengan jenis data interval.

Dalam penelitian ini populasi yang diambil ialah siswa kelas VII MTs Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017 dengan sampel yang diambil sebanyak 2 kelas

yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Data yang diperoleh dari penelitian ini dikumpulkan melalui strategi angket, tes dan dokumentasi. Diberlakukan metode angket untuk mengumpulkan data dari variabel bebas yaitu angket tingkat motivasi belajar siswa, sedangkan digunakan metode tes untuk memperoleh data dari variabel terikat yaitu hasil belajar matematika. Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data – data siswa berupa daftar nilai ulangan tengah semester siswa.

Teknik untuk uji instrumen yaitu menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas tes dan angket menggunakan rumus *Product Moment* dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Sebelum melakukan analisis variansi dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas (Budiyo, 2009: 185). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5%, selain itu uji homogenitas dengan metode *Bartlett* dengan signifikansi 5%. Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengujian Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis mencakup uji normalitas dan uji homogenitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah sampel data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji adalah metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5% dan sampel dikatakan normal apabila $L_{maks} < L_{tabel}$. Dari perhitungan diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Analisis Uji Normalitas

Sumber	L_{maks}	$L_{tabel} = L_{0,05;n}$	Keputusan
A1	0,0735	$L_{0,05;38} = 0,1437$	Normal

A2	0,0757	$L_{0,05;38} = 0,1437$	Normal
B1	0,0982	$L_{0,05;31} = 0,1591$	Normal
B2	0,0996	$L_{0,05;25} = 0,1772$	Normal
B3	0,1172	$L_{0,05;20} = 0,1981$	Normal

Tabel diatas menunjukkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil analisis $L_{maks} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi homogen (sama) atau tidak. Metode yang digunakan untuk menganalisis uji homogenitas adalah metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 5%. Populasi dikatakan homogen apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Dari perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Analisis Uji Homogenitas

Sumber	χ^2_{hitung}	$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{\alpha, k-1}$	Keputusan
Strategi Pembelajaran (antara A1 & A2)	2,121	$\chi^2_{0,05;1} = 3,841$	Homogen
Motivasi Belajar (antara B1, B2, B3)	5,319	$\chi^2_{0,05;2} = 5,991$	Homogen

Sumber: data diolah 2016

Tabel diatas menunjukkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebasnya mempunyai variansi-variansi dari populasi yang homogen.

3.2. Pengujian Hipotesis

Setelah data yang dianalisis dinyatakan berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama. Rangkuman hasil perhitungan uji anava dua jalan pada uji hipotesis sebagai berikut:

Tabel 3 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _{tabel}	H ₀
Strategi Pembelajaran(A)	247,18	1	247,18	4,066	3,98	Ditolak
Motivasi Belajar (B)	1913,73	2	956,87	15,741	3,13	Ditolak
Interaksi (AB)	269,91	2	134,95	2,220	3,13	Diterima
Galat (G)	4255,19	70	60,79	-	-	-
Total (T)	6686,01	75	-	-	-	-

Sumber: data diolah 2016

Berdasarkan tabel di atas maka hasil uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

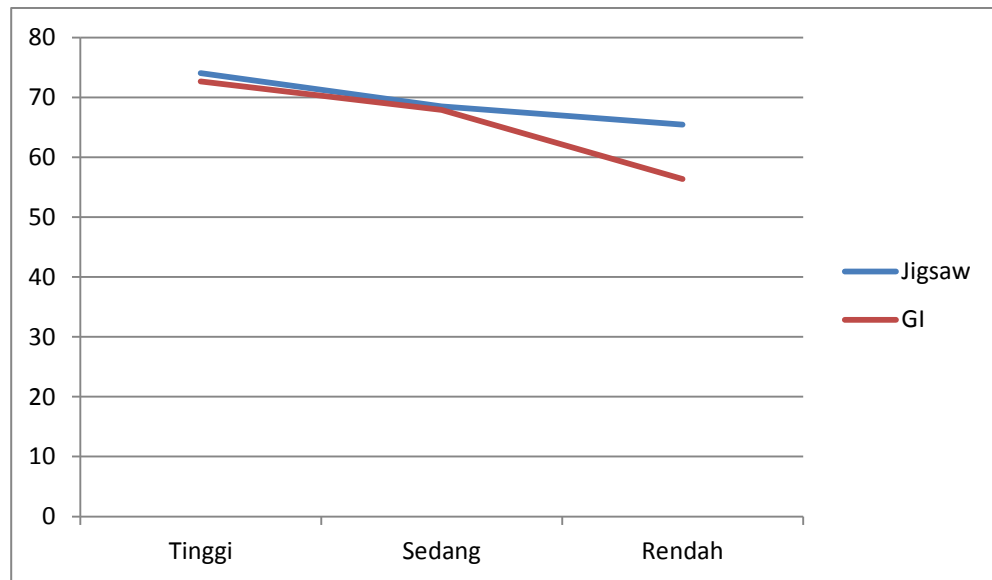
Nilia $F_A = 4,066$ dan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 70 yaitu 3,978. Karena $F_A > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian ada dampak yang berarti dari pemberian perlakuan strategi pembelajaran *Jigsaw* pada kelas eksperimen dan strategi pembelajaran *Group Investigation* pada kelas kontrol terhadap hasil belajar matematika. Untuk melihat perbedaan rerata terhadap strategi pembelajaran maka dapat dilakukan dengan membandingkan rerata marginalnya.

Tabel 4 Rerata Hasil Belajar Siswa

Strategi Pembelajaran	Motivasi Belajar Siswa			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Jigsaw	74.063	68.462	65.444	69.323
GI	72.667	67.917	56.364	65.649
Rerata Marginal	73.365	68.189	60.904	-

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa rerata marginal strategi pembelajaran *Jigsaw* adalah 69,323 dan rerata marginal strategi pembelajaran *Group*

Investigation adalah 65,649 sehingga dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran *Jigsaw* yang diterapkan dikelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Group Investigation* yang diterapkan dikelas kontrol.



Gambar 1 Grafik Profil Variabel Strategi Pembelajaran

Nilai $F_B = 15,571$ dan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang 2 dan dk penyebut 70 yaitu 3,128. Karena $F_B > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian ada dampak yang berarti dari motivasi belajar siswa yang beragam (tinggi, sedang, rendah) terhadap hasil belajar matematika.

Dengan adanya pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa maka perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom guna mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata hasil belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, maupun rendah. Uji lanjut pasca anava yang digunakan adalah dengan metode *Scheffe*. Berikut rangkuman hasil uji pasca anava:

Tabel 5 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom

H_0	H_1	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_{B1} = \mu_{B2}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B2}$	6,098	6,26	H_0 Diterima
$\mu_{B1} = \mu_{B3}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B3}$	31,051	6,26	H_0 Ditolak
$\mu_{B2} = \mu_{B3}$	$\mu_{B2} \neq \mu_{B3}$	9,701	6,26	H_0 Ditolak

Sumber: data diolah 2016

Hasil dari analisis uji komparasi antar kolom dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Pada kolom I-II diperoleh hasil $F_{B1-B2} < F_{tabel}$, yaitu $6,098 < 6,26$. Maka diperoleh keputusan bahwa H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rerata hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang. Uji pada kolom I-II tersebut keputusan ujinya akan ditolak apabila α yang digunakan adalah 1%, namun pada penelitian ini digunakan $\alpha = 5\%$ karena sudah cukup dapat mewakili kesalahan perbedaan rerata pada penelitian tingkat pendidikan.

Pada kolom I-III diperoleh hasil $F_{B1-B3} > F_{tabel}$, yaitu $31,051 > 6,26$. Maka diperoleh keputusan bahwa H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Dengan memperhatikan reratanya maka siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Pada kolom II-III diperoleh hasil $F_{B2-B3} > F_{tabel}$, yaitu $9,701 > 6,26$. Maka diperoleh keputusan bahwa H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Dengan

memperhatikan reratanya maka siswa yang memiliki motivasi belajar sedang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Nilai $F_{AB} = 2,220$ dan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang 2 dan dk penyebut 70 yaitu 3,128. Karena $F_{AB} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Namun ketika taraf signifikansi yang digunakan adalah 25% maka H_0 akan ditolak, akan tetapi dalam penelitian di bidang pendidikan taraf signifikansi yang dapat mewakili populasi adalah 5%. Jika digunakan $\alpha = 25\%$ maka semakin memperbesar terjadinya kekeliruan dalam pemilihan sampel pada penelitian.

3.3. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan di MTs Negeri 1 Surakarta proses pembelajaran yang berlangsung di kelas sangat menarik. Khususnya pada kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang diterapkan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan kelas VII D sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan strategi pembelajaran *Group Investigation*.

Kesimpulan yang didapat bahwa strategi pembelajaran *Jigsaw* memberikan pengaruh atau kontribusi yang signifikan juga sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yeni, dkk (2015) tentang model kooperatif tipe *Jigsaw* yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar matematika dengan rata – rata hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata pada kelas eksperimen yaitu mencapai 79,03 sedangkan rata-rata kelas kontrol yang hanya 68,92.

Dari hasil analisis anava dua jalan sel tak sama diperoleh hasil pengujian bahwa ada pengaruh yang signifikan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Hal ini berarti terdapat perbedaan pemahaman materi pelajaran antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi, sedang, maupun rendah. Dengan melihat rata-rata marginal pada uji lanjut pasca anava dari kelas

eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi juga akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik, sebaliknya apabila siswa memiliki motivasi belajar rendah maka akan memperoleh hasil belajar yang kurang baik pula.

Hal ini terlihat ketika masih dalam proses pembelajaran, siswa yang punya motivasi belajar dan keingintahuan tinggi akan lebih aktif bertanya dan mendiskusikan permasalahan yang diberikan dengan sungguh-sungguh. Siswa dengan motivasi belajar tinggi juga aktif dalam menyampaikan pendapatnya di depan kelas dan segera bertanya jika masih belum memahami materi atau soal yang harus diselesaikan. Berbeda dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah maka akan lebih pasif dalam kelompoknya dan cenderung tidak mau tahu tentang materi yang sedang didiskusikan.

Setelah dilakukan uji komparasi ganda diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata antara siswa yang memiliki motivasi tinggi, sedang maupun rendah. Dengan melakukan uji tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik dibanding siswa yang memiliki motivasi belajar rendah terhadap hasil belajar yang diperolehnya dalam kegiatan pembelajaran.

Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Daud (2012) yang menyimpulkan bahwa motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 3 Kota Palopo yaitu dengan skor rata-rata berada pada interval 81-92 dengan kualifikasi motivasi belajar sedang sampai tinggi. Motivasi belajar siswa tersebut terlihat dalam bentuk kebutuhan kinerja, penghargaan, tantangan, tanggungjawab, keterlibatan, dan kesempatan.

Berdasarkan pengujian anava dua jalan sel tak sama diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan tidak adanya pengaruh interaksi dan dengan membandingkan rerata marginal hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group*

Investigation maka dapat disimpulkan bahwa kedua strategi tersebut bersama-sama dapat memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa atau dapat dikatakan bahwa kedua strategi tersebut efektif diterapkan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, maupun rendah. Akan tetapi, strategi pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran *Group Investigation* dari siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar tinggi, sedang, maupun rendah.

Hasil tersebut selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wulandari (2013), yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Dengan tidak adanya pengaruh interaksi dan melihat rerata hasil belajar yang diperoleh dari kedua strategi pembelajaran tersebut dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran demonstrasi sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar, artinya kedua strategi pembelajaran tersebut efektif diterapkan bagi siswa yang memiliki motivasi tinggi maupun rendah.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan pemberian perlakuan strategi pembelajaran *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika, (2) ada pengaruh yang signifikan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Baswedan, Anies. 2014. *Hasil Ujian Nasional SMP* (online), (litbang.kemdikbud.go.id/index.php/statplanet-litbang/ujian_nasional/hasil-ujian-nasional-smp, diakses tanggal 12 Oktober 2016).
- Budiiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta. UNS Press.
- Departemen Peneliitian dan Pengembangan Keendikbud. 2011. *Survey Internasional TIMSS* (online), (<http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survey-internasional-timss>, diakses tanggal 12 Oktober 2016).
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sutama. 2011. *Strategi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK R&D*. Kartasura: Faiiruz Media.